Path.
621
m

Sath. 621 m

2926.

Nathanael Hulme,
d. A. D. Mitglieds der Königl. Gesellschaft der Aerzte zu London und ordentlichen Arztes im Charter Haus daselbst

Anzeige eines sichern und leichten Mittels

R

wider den Blasen- und Nierenstein, den Scorbut, das Podagra, wider auszehrende Fieber und die Würmer.

Durch verschiedene Erfahrungen erläutert.

Nebst einer Anweisung, Wasser und andere flüssige Körper sehr geschwind, durch eine sehr einfache Mischung, ohne Hülfe einiger Geräthschaft, oder einer zusammengesetzten Maschine, mit fixer Luft anzuschwängern.

Aus dem Englischen übersetzt.

Leipzig,
bey Caspar Fritsch, 1778.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Einleitung.

Es gehört meistentheils viel Zeit und eine große Anzahl Versuche dazu, die wahren Kräfte eines Arzneymittels, welches als ein neues, oder vorher unbekanntes empfohlen wird, ganz genau zu bestimmen. Wie viel Jahre verflossen nicht, ehe die Aerzte die Fieberrinde recht kannten, und wie verschieden sind daher auch ihre Nachrichten von dem Nutzen derselben? Einige sagten ausserordentlich viel zu ihrem Lobe, da sie andere eben so ausserordentlich tadelten. Die Cicute oder der Schierling ist nun schon seit einigen Jahren als ein Arzneymittel gebraucht worden, und doch sind die eigentlichen Wirkungen auf den menschlichen Körper in denenjenigen Krankheiten, worinnen man sie empfohlen hat, bis jezt noch lange nicht voll-

kommen bestimmt: einige Aerzte schätzen sie sehr hoch, und andere verwerfen sie als ein unnützes Arzneymittel. Der Verfasser dieser Beobachtungen schlägt zum allgemeinen Besten, die weitere Untersuchung eines Arzneymittels vor, welches er seit einiger Zeit in verschiedenen Krankheiten nützlich gefunden: er gesteht aber zugleich frey, daß er bis jezt noch nicht ganz vollkommen davon unterrichtet sey, wie weit sich die Kräfte desselben erstrecken, oder in wie ferne man dessen Grenzen bestimmen kann. Unter dieser Einschränkung wünscht er daher, daß dasjenige, was er in Absicht dieser Materie vortragen wird, immer nur von solchen Männern möge beurtheilt werden, welche dergleichen Untersuchungen treu und genau zu machen gewohnt sind. Mittlerweile verbietet ihm die allgemeine Menschenliebe, etwas vor der Welt zu verheelen, das, wie er dafür hält,

nach und nach verschiedene Krankheiten, denen wir täglich ausgesezt sind, erleichtern wird. Das Mittel selbst aber, welches der Verfasser in dieser Abhandlung empfehlen will, besteht in Weinsteinsalz und schwachen Vitriolgeist; welche mit Wasser oder jedem andern flüssigen Körper verdünnt werden. Man gebraucht jedes dieser Mittel entweder allein, oder auch zusammen auf eine besondere Art mit einander verbunden, welche im sechsten Abschnitt dieser Abhandlung beschrieben wird. Das Verhältniß der Vitriolsäure zum Salz ist gemeiniglich alsdenn vollkommen gleich, wenn das Alkali ganz gesättiget ist, das heist, wenn es in einen Körper, welcher das Mittel zwischen beyden, verwandelt worden ist: es müste denn seyn, daß das Verhältniß nach besonderer Vorschrift verschieden seyn sollte. Es ist dieser Ursache wegen sehr rathsam, daß sich der Arzt, ehe er sein

Mittel verordnet, durch einen sogleich anzustellenden Versuch sowohl von der Stärke des Alkali als der Säure, welche er brauchen will, unterrichtet; denn es könnte ausserdem wohl geschehen, daß eine Mischung, welche ganz verschieden von der wäre, welche er gemacht zu haben glaubt, auch allerdings ganz andere Folgen hätte.

Erster Abschnitt.

Vom Stein und Gries in Nieren.

Krankengeschichte eines Mannes welcher den Stein hatte.

Ich habe diese Krankengeschichte ohnlängst in Lateinischer Sprache bekannt gemacht, und sie einer vorhergehenden Abhandlung, welche Oratio de re medica cognoscenda et promouenda *) überschrieben ist, beygefügt. Da sie aber hierzu, was ich gegenwärtig bekannt mache, Gelegenheit gegeben, und jedem Leser nicht unangenehm seyn wird, so will ich sie übersetzen, und die Curart, welche ich darinnen em-

*) Diese Rede ist von dem Verfasser den 18 Jan. 1777 in der Königlichen Gesellschaft der Aerzte zu London vorgelesen, und in demselben Jahr auf 47. Seiten in 4to daselbst gedruckt worden. Die Krankengeschichte findet sich auf der 44sten Seite u. f.

pfohlen, durch weitere Erfahrungen bestätigen.

John Dobey, ein Armer im Hospital welches Charter Hauß genennt wird, drey und siebenzig Jahre alt, war seit drey Jahren mit Zufällen von Blasenstein beschwehrt. Er klagte öfters über heftigen Schmerz in Lenden, über die Empfindung einer Schwere in der Gegend der Schaam; er fühlte auch stechende Schmerzen an der Spitze des männlichen Gliedes, und in der Gegend der Blase. Er ließ den Urin mit Beschwerlichkeit, denn er gieng nur tropfenweise, und verschiedene mahl wieder seinen Willen, er hatte eine dunkle Farbe, und einen dicken schleimichten Bodensatz. Dann und wann wurde er damahls von einem oder zwey kleinen runden Steinen befreyt, allein es geschahe sehr selten. Zugleich hatte er meistentheils Verstopfung des Unterleibes. Bey den stärksten Anfällen war er öfters wegen auserordentlichen

ſerordentlich heftigen Schmerzen gezwungen, auf die ängſtlichſte und erbärmlichſte Art, ganze Tage und Nächte hinter einander zu ſchreyen. Keinen großen Durſt hatte er eben nicht, aber ſeine Zunge und ſein Mund wurden wegen des anhaltenden Schreyens ſo trocken und voll klebrichten Schleims, daß ſie ganz feſt zuſammenhiengen. Es waren verſchiedene Arzneymittel gegen dieſe Zufälle, allein ohne alle Würkung angewendet worden, ausgenommen daß er mit unter einige Linderung davon hatte. Es ſchien daher allein in chirurgiſcher Hülfe, welche man in dergleichen Fällen anwendet, noch einige Hoffnung übrig zu ſeyn; worein auch endlich dieſer bedauernswürdige Kranke, der wegen der beſtändigen Schmerzen ganz kraftlos war, würklich willigte. Was blieb nun alſo wohl bey ſo bedenklichen Umſtänden noch zu thun übrig? Ich will kürzlich den Ausgang dieſer Sache erzählen:

Das was ich in meiner Rede *) in Absicht der Verwandtschaft der Körper, und der Kraft der fixen Luft den Stein ausser den Körper aufzulösen, gesagt habe, hat mich darauf gebracht, zu untersuchen, was für Würknngen ein solches Mittel, worinne fixe Luft fest verschlossen und in großer Menge enthalten ist, in diesem Falle in dem Körper machen würde. Ich verordnete also, daß der Kranke viermahl des Tages funfzehn Gran Weinsteinsalz, in drey Unzen reinen Wasser nehmen, und unmittelbar hernach eben so viel Wasser mit zwanzig Tropfen dünnen Vitriolgeist trinken sollte. Denn ich glaubte, daß diese Mittel, jedes vor sich genommen, in dem Magen mit einander brausen, und auf solche Art ihre Kraft vollkommen, geschwinder, und stärker auf den ganzen Körper äussern würden. Nach wenigen Tagen fand ich

*) S. 11.

ich zu meiner grösten Verwunderung in dem Bodensatz des Urins viele Stückgen Stein, und eine weißlichte schleimichte Masse, die mit Wasser vermischter Kreide einigermassen ähnlich war. An den Rändern der einzelnen Stücken Stein, hieng eine ähnliche solche Masse an; man sahe deutlich, daß es gleichfalls ein Theil des Steins gewesen war, welcher nun in ein kreidenartiges Wesen verändert worden. Da es getrocknet und zu Pulver gestoßen wurde, so machte es ziemlich viel aus, war aber außerordentlich leicht. Der Kranke sagte, daß dergleichen steinartige Theile hauptsächlich in der Nacht, oder des Morgens von ihm giengen. Während der Cur klagte er bisweilen über Hitze und Schmerz in der Gegend des Blasenhalses, und in der Harnröhre; welches, wie ich vermuthe, von dem Reitz entstand, welchen der Durchgang so vieler harter und unebener Körper verursachte. Ich unter-

unterließ also den Gebrauch dieser Arzneyen einige Zeit hindurch, worauf diese Beschwerlichkeiten nach und nach sich verminderten. Die Stückgen vom Stein giengen hierauf mit leichterer Mühe weg, und die weißlichte kreidenartige Materie vermehrte sich täglich. So schien der Stein, welcher sich in der Blase aufgehalten, gröstentheils in Gestalt dieser weißlichten, schleimichten, kreidenartigen Materie wegzugehen, und die Stücken wurden nun weicher und kleiner als im Anfange. Es giengen von dem Kranken binnen einen Monath über hundert und achtzig solche Stücken Stein von verschiedener Größe weg, die nicht mit gerechnet, welche weggiengen, wenn er Trieb zum Stuhl hatte. Sie sahen dunkelbraun aus, wenn sie frisch und noch feucht waren, weißlicht aber, wenn sie trocken wurden. Einige bestanden aus dünnen Platten, andere waren dicker. Daß es aber Stücken von einem größern

Stein waren, sahe man deutlich daraus, weil eine Fläche derselben erhaben, die andere hohl; jene ferner glatt, und diese rauh war. Da er nun den Gebrauch oben erwähnter Arzneymittel ohngefähr drey Wochen fortgesetzt, so giengen die Stückgen des Steins geschwinder von ihm und er bekam keinen Rückfall der Krankheit *). Wenn er Verstopfung des Unterleibes hatte, verordnete ich ihm gelinde Laxiermittel: gemeiniglich aber trieben die angeführten Arzneymittel das Wasser, und erhielten den Unterleib hinlänglich offen. In Ansehung seiner Diät änderte ich gar nichts: zum Frühstück und Abendessen bekam er Hafergrützsuppen: zum Mittagsessen das, was gewöhnlich im Hospital gegeben wurde. Er trank übrigens blos

Was-

*) Es ist nun beynahe ein Jahr, daß der Kranke geheilt ist, uud noch bis jezt ist er recht gesund; ich lasse ihn aber noch dann und wann etwas Arzney, doch blos zur Vorsorge, nehmen.

Wasser, mit etwas wenigen zusammengesetzten distillirten Wacholder Wasser *); dann und wann gab ich ihm ein Glas weissen Wein: doch klagte er selten über Durst.

Auszugs eines Briefs von Collin Hossack d. A. D. aus Colchester vom 24sten November. 1777. an D. Hulme in Charter Haus zu London.

Mein Herr,

„Ich habe das auflösende Mittel welches „Sie mir bekannt gemacht, nicht ver„gessen; ich habe dasselbe noch in der Woche, „da ich Ihren Brief von 24sten May erhielt, „vier verschiedene Kranke, welche alle Stein„schmerzen hatten, brauchen lassen. Dreye „derselben sind sechs Meilen von hier; sie haben

*) Besteht aus Wachholderbeeren, Kümmel und Fenchelsaamen, welche mit dünnen Brandtwein und Wasser digerirt und distillirt werden. London: Pharmacop. S. 76. Anm. d. Ueb.

„haben alle außerordentlich viel Linderung „in Zeit von sechzehn oder siebenzehn Tagen „bekommen; besonders kam einer, bey wel„chen der Urin beständig tropfenweiß ab„gieng, in zehn Tagen so weit, daß er das „Wasser einige Stunden halten konnte. Es „gieng nebst dem Wasser mit unter etwas „Gries und kleine Stückgen Stein von ihm. „Der vierte Kranke, welcher etwas entfernt „von mir ist, ließ mir durch seinen Apo„theker am 7ten des verflossenen Julius mel„den, daß am Sonnabend vorher eine große „Menge ziegelfarbener Gries durch den Urin „von ihm gegangen sey, welches ihm viel Er„leichterung verschafft, und worauf er sich „besser befunden. Er hatte zwey Tage vor„her, ehe dieses geschahe, die heftigsten „Schmerzen, und konnte das Wasser nicht „halten. Ich bin mit vieler Hochachtung

Dero Diener

Collin Hossack.

Aus

Aus einem Brief von Herrn Heinrich Ripping, Apotheker zu Brighthelmstone von 2ten December 1777. sahe ich, daß Elisabeth Crouch daselbst, große Linderung in heftigen Lendenschmerzen vom Stein nach den Gebrauch dieses hier empfohlnen Mittels bekommen. Seit der Zeit sie sich dieser Arzney bedient, welche sie genau nach der Vorschrift fünf Monathe lang genommen, hatte sie nur einen Anfall gehabt, welcher aber kurze Zeit gedauert; und verschiedene mahl waren viel kleine Steingen, davon einer größer als die übrigen alle gewesen, von ihr gegangen.

Ich habe auch öfters bemerkt, daß dieses Mittel glückliche Würkung in Lendenschmerzen, welche vom Stein in Nieren entstanden, gehabt hat.

W. P. sechs und zwanzig Jahr alt, klagte über Schmerz in Lenden, und ließ den Urin mit vieler Beschwerde; welches ihn seit

vier

vier Jahren bis jetzt sehr viel Kummer gemacht hatte. Er hatte ordentlich offnen Leib, aber sein Urin war dunkel an Farbe. Er hatte keinen Appetit zum Essen, oft fieberhafte Anfälle und Husten. Nachdem man ihm zur Ader gelassen, und Brustmittel verordnet hatte, blieb das Fieber und der Husten weg. Er nahm hierauf funfzehn Gran Weinsteinsalz, in drey Unzen gemeinen Wasser aufgelöst, viermahl des Tages, trank unmittelbar drauf eben so viel Wasser, welches mit so viel dünnen Vitriolgeist geschwängert, als nöthig war, das Alkali zu sättigen. Nachdem er dieses zwey oder drey Tage gebraucht, ließ er den Urin mit weniger Beschwerde, und öfterer als gewöhnlich, wobey viel rother Gries abgieng, und er wurde bald hierauf von seinen Steinschmerzen befreyt.

E. M. ein Mädgen von eilf Jahren, konnte nach einen langwierigen Fieber zehn

Wochen lang das Wasser nicht halten. Sie hatte Schmerzen, wenn sie das Wasser ließ, welches feuerroth aussahe. Sie brauchte dieses Mittel, wie der vorhergehende Kranke drey oder vier Wochen hinter einander; während dieser Zeit gieng viel rother Gries mit dem Wasser ab, die Harnstrenge verlies sie, und sie konnte das Wasser wie vorher halten.

A. N. vierzig Jahr alt, klagte im vierten Monath ihrer Schwangerschaft über Schmerz in Lenden, und hatte überdieß Zufälle vom Nierenstein, wie auch Verstopfung des Leibes. Es wurde Anfangs ein gelindes Laxiermittel verordnet, und hierauf eben angeführtes steintreibendes Mittel, welches sie ohngefehr drey Wochen hinter einander brauchte. Es gieng viel sandigter Gries welcher roth aussahe, von ihr, und sie wurde vollkommen glücklich entbunden.

J. W. ein junger Mensch, empfand wenn er das Wasser gelassen, einen Schmerz in der Harnröhre und an der Spitze des männlichen Glieds: zu gleicher Zeit ein heftiges Brennen in den Lenden, besonders wenn er sich Bewegung machte. Bisweilen hatte er Durchfall, bisweilen wieder Verstopfung des Unterleibes; sein Appetit war schlecht, der Puls aber ordentlich. Er hatte eben auch solchen rothen Gries in den Nieren. Da er das steintreibende Mittel, wie die drey vorhergehenden, viermahl des Tages drey Wochen lang brauchte, so wurden alle die Zufälle vom Stein bey ihm gehoben.

Man muß hauptsächlich dafür sorgen, daß diese Arzneyen wenn man sie in Steinschmerzen verordnet, rein und ächt sind, besonders muß das Salz frisch und trocken seyn. Es ist hier ein vor allemahl zu erinnern, daß der Verfasser verlangt: so wohl das Weinsteinsalz, als der dünne Vitriol-

geist, sollen in allen den Fällen, in welchen sie in dieser Abhandlung empfohlen werden, genau nach den Vorschriften bereitet werden, welche dazu in der Londner Pharmacopee*) gegeben werden: außerdem könnte es seyn, daß man sich in der Hoffnung, welche man sich von ihren Wirkungen macht, betrogen fände. Es wird auch nicht unnöthig seyn zu bemerken, daß distillirtes Wasser, wenn man es haben kann, dem gemeinen Wasser, um diese Arzneyen zu verdünnen, in Steinschmerzen vorzuziehen sey.

*) Phamacop. colleg. reg. med. Londinens. London 1771. p. 41. und 46. Die Bereitung, welche hier angegeben wird, ist sehr von der, in unsern Apotheken gewöhnlichen Bereitung, verschieden; weswegen auch das Alkali besonders zu Verfertigung dieser Arzneyen nicht gebraucht werden kann, weil das gewöhnliche Weinsteinsalz nichts anders als calcinirte Pottasche ist. A. d. Ueb.

Zweyter Abschnitt.
Vom Scorbut.

Ich habe zwar an einem andern Orte weitläuftig von dieser, den Seeleuten so gefährlichen Krankheit, gehandelt *), allein man wird mir erlauben, noch genauere Anweisung zu der Heilung dieser Krankheit hier beyzufügen.

D. M. funfzig Jahr alt, fragte mich wegen seiner Gesundheits-Umstände im Monath April 1777 um Rath. Er sahe im Gesicht blaß aus und war gedunsen. Das Zahnfleisch war locker, schwarzblau, und sehr geschwollen; sein Athem äußerst übelriechend. Wenn er sich Bewegung machte, wurde ihm das Athemhohlen schwehr; er war sehr schwach, klagte auch über Mattigkeit und Steife in Gliedern: der Schlaf war unruhig. Die Kälte konnte er nicht vertra-

*) S. des Verfassers Abhandlung de Scorbuto. Londin. 1778.

gen; am wenigsten am Munde und im Gesicht, so daß er, wenn er in die freye Luft gieng, allezeit diese Theile mit einem Schnupftuch zu bedecken, genöthiget war. Die Schenkel waren steif und geschwollen, es waren auch verschiedene schwarzblaue Flecken oder Narben darauf. Viel ähnliche solche kleine Flecke breiteten sich über die Vorderarme und Schenkel aus. Das Zahnfleisch war so empfindlich, daß er nur die weichsten Speisen genießen konnte.

Ich fiel darauf, das Weinsteinsalz, und den dünnen Vitriolgeist jedes vor sich, so wie in dem Falle bey John Dobey zu verordnen; denn ich glaubte gewiß, daß auf diese Art der Scorbut würde geheilt werden. Ich ergriff deswegen diese Gelegenheit sehr begierig, die Wirkungen dieser Mittel zu versuchen. Ich verordnete dem Kranken funfzehn Gran Weinsteinsalz in drey Unzen Wasser zu nehmen, eben so viel Wasser gleich nach zu trin-

ken, welches mit so viel Vitriolgeist, als nöthig war das Alkali zu sättigen, säuerlich gemacht worden; und solches viermahl des Tages zu wiederhohlen. Er brauchte diese Mittel nicht länger als vier oder fünf Tage, so fühlte er, daß seine Kräfte zunahmen; er bemerkte, daß die schwarzblauen Flecken auf den Vorderarmen und Schenkeln anfiengen abzutrocknen, das Zahnfleisch fester wurde, und eine lebhafte rothe Farbe bekam. Zwey Wochen darauf beklagte er sich über nichts mehr, als über etwas Steifigkeit in den Schenkeln, wenn er gegangen war. Es wurde weder in seiner Diät einige Aenderung gemacht, noch wurden auch andere Arzneymittel gegeben, als die jetzt genannten.

Anweisung den Seescorbut zu heilen.

Man nimmt eine Unze (Apotheker Gewicht) reines Weinsteinsalz, löst es

in sechzehn Unzen gemeinen Wasser auf, welche Auflösung ich die alkalische Mixtur nennen will. Ferner setzt man zwey Unzen (ordentlich Maaß) dünnen Vitriolgeist, zu vierzehn Unzen gemeinen Wasser, daß es zusammen also sechzehn Unzen ausmacht; welches ich die sauere Mixtur nenne. Der Kranke nimmt täglich viermahl eine halbe Unze von der alkalischen Mixtur, in drey Unzen gemeinen Wasser; und unmittelbar darauf eine halbe Unze von der sauren Mixtur in eben so viel Wasser. Man setzt den Gebrauch dieser Mittel so lange fort, bis alle Zufälle des Scorbuts gehoben sind, und der Kranke seine Kräfte wieder erlangt hat, welches in Zeit von drey Wochen zu erwarten ist. Wenn es die Umstände erfordern sollten, so kann die Dosis verdoppelt werden. Die Säure hat in dieser Bereitung mit allen Fleiß die Oberhand. Ehe der Kranke hiermit den Anfang macht, muß er ein gelindes

Pur-

Purgiermittel nehmen, und sollte während der Cur der Leib etwa verstopft seyn, so wird dann und wann dasselbe wiederhohlt. Es ist noch sehr nöthig, hierbey zu erinnern, daß des Kranken Diät, so lange die Cur dauert, so viel als möglich auf die Vegetabilische Diät, wie selbige auf den Schiffen gewöhnlich, eingeschränkt werden muß.

Anweisung, wie man den Seescorbut verhüten kann.

Wenn man dem Schiffsvolk überhaupt, oder nur denen darunter, welche allem Anschein nach mit dem Scorbut befallen werden, nur zwey oder dreymahl des Tages, diese Arzneymittel nehmen läßt, so will ich fast behaupten, daß man dieser Krankheit zuvorkommen könne, ehe sie sich ausbreitet, oder sie ganz und gar ausrotten. Wenn das Schiffsvolk auch nur in Gefahr seyn sollte, Anfälle von dem Scorbut zu bekommen, so

darf das Wasser bloß, welches man zum gewöhnlichen Getränke braucht, täglich mit dem alkalischen Salz, und der Vitriolsäure auf die im sechsten Abschnitt dieser Abhandlung beschriebene Art angeschwängert werden.

Ich schließe diesen Theil meiner Abhandlung mit der Bemerkung; daß die hier empfohlnen Arzneymittel eben sowohl vortrefliche Dienste auf der See, als auch Nutzen bey einer Armee zu Lande leisten werden. Bereitet man dieselben in nicht allzugroßer Menge, so sind sie sehr wohlfeil, und behalten ihre Kräfte vollkommen viele Jahre lang. Sie sind auch eben so wenig einiger Veränderung, unter irgend einer Himmelsgegend unterworfen. Ihre Kräfte sind sehr concentrirt, und besitzen noch überdieß den Vorzug, daß sie nicht viel mühsame Bereitung erfordern, sondern geschwind zum Gebrauch fertig sind. Kurz ich halte es für meine Schuldigkeit,

sie denen besonders bekandt zu machen und zu empfehlen, welche dem See- und Land-Dienst vorgesetzt sind.

Dritter Abschnitt.

Vom Podagra.

Eine Unterredung welche ich vor einiger Zeit über diese Materie mit einem Gelehrten, der mein Freund ist, hatte, brachte mich zuerst auf die Gedanken, erwähntes Mittel Podagristen zu verordnen. Er sagte mir, daß er längst der Meynung gewesen, die Hauptursache dieser Krankheit sey eine Verhaltung zu vieler fixer Luft im Körper, welche vorzüglich durch die Oeffnungen der Haut ausgesondert werden sollte. Deswegen ist das Podagra, sagte er, verhältnismässig hartnäckigter in kalten als in warmen Gegenden; mehr bey solchen Personen welche meistentheils sitzen, als bey solchen,

wel-

solchen, welche sich viel Bewegung machen, anzutreffen. Aus eben dem Grunde ist der, welcher zur Schwelgerey geneigt, munter und stark ist, dergleichen Zufällen, wegen zu guter Lebensart, und den zu reichlichen Genuß solcher Arten von Getränke, welche Ueberfluß an fixer Luft haben, wohin Weine von verschiedener Art, Biere, welche viel Malz haben, und Cyder gehören, ganz vorzüglich unterworfen. Er bemerkte zu gleicher Zeit, daß D. Macbride der einzige Schriftsteller sey, bey welchen er in seinen Erfahrungen und Versuchen einige Nachrichten davon gefunden. Diese Meynung, welche mir sehr sinnreich schien, fand Beyfall bey mir: nur war es etwas schwehr, Mittel zu finden, wie ich die Sache selbst durch einen Versuch wirklich bestätigt sehen konnte. Nach einigen Nachdenken hierüber fiel mir ein, daß, wenn man ein Arzneymittel, welches sehr viel fixe Luft enthielte, täglich eine

Zeitlang hinter einander Personen, welche heftige Anfälle vom Podagra hätten, verordnete, dieses die Sache am besten und vollkommensten erläutern und beweisen würde. Denn ich bildete mir ein, wenn diese Krankheit wirklich von der fixen Luft herrührte, so müßte diese Curart dieselbe vergrößern und podagrische Zufälle hervorbringen. Allein der Versuch schien ganz die entgegengesetzte Wirkung zu haben, so viel als sich aus den beyden hier folgenden Krankengeschichten schliessen läßt.

R. J. zwey und siebenzig Jahre alt, von einer festen körperlichen Beschaffenheit, hatte seit neun und zwanzig Jahren das Podagra. Er hatte bisweilen jährlich zweymahl einen Anfall, einmahl aber gewiß, und zwar gemeiniglich im Herbst; welcher einen, zwey, auch drey Monath dauerte. Am obersten Gelenke der großen Zehe des einen Fußes, oder auch an beyden spürte er allezeit zuerst den Anfall: bisweilen litt auch der Kopf, bisweilen

weilen der Magen. Die Gelenke der Finger wurden auch damit befallen, und öffters die ganze Hand. Einige Gelenke der Finger konnte er, wegen der so oft wiederkommenden Anfälle, gar nicht mehr brauchen. Dieß war seine einzige Krankheit; ausserdem hatte er guten Appetit, und machte sich auch mäßige Bewegung. Er nahm dieses Arzneymittel nun täglich ein halbes Jahr hinter einander. Die ersten drey oder vier Monath, nahm er täglich dreymahl funfzehn Gran Weinsteinsalz in drey Unzen Wasser, und hierauf eben so viel Wasser, mit so viel dünnen Vitriolgeist, als erfordert wurde, das Alkali zu sättigen. Hierauf nahm er doppelt so viel von der Säure und dem Alkali, auf eine besondere Art mit einander vermischt, wie ich hernach beschreiben will, doch nur des Abends und Morgens. Diese Mittel bekamen ihm, auf beyde Arten eingenommen, so lange er sie brauchte, voll-

kommen wohl; ja er ist, nachdem er sie gebraucht hat, gesünder als er vorher einige Jahre lang gewesen. Das Podagra kam im vergangenen Herbst nicht wieder.

J. M. sechs und funfzig Jahr alt, war zehn Jahr mit dem Podagra behaftet. Der Anfall kam meistentheils im Januar oder Februar, und dauerte gewöhnlich drey bis vier Wochen, den letzten ausgenommen, welcher vierzehn Wochen anhielt. Die große Zehe litt am meisten, er bekam zuerst Schmerzen in derselben, sie wurde enzündet, und schwall auf; so bald sie dick wurde, wurde auch der Schmerz erträglicher. In der Nacht hatte er mehr Schmerzen als des Tages. Selten war der Zufall in beyden Füssen zugleich, er fieng in einem an und kam hernach in den andern. Die Haut war während des Anfalls gemeiniglich heiß und trocken; der Unterleib verstopft. Vergangenes Jahr waren beyde Hände, besonders

aber die rechte sehr damit behaftet, und an dem mittlern Gliede des vierten Fingers der rechten Hand setzte sich eine kreidenartige Materie an. Er nahm, wie der vorhergehende Kranke, die Arzney vier Monath lang täglich, und bemerkte, daß er außerordentlich munter darauf wurde; hatte auch seit der Zeit keine weitern Anfälle vom Podagra.

Künftige Erfahrungen müssen nun noch bestimmen, wie glücklich man in der Folge in der Anwendung dieses Mittels wider eine Krankheit seyn wird, welche allgemein der Schandfleck der Arzneykunst genennt wird. Giebt es denn aber gar kein Mittel wider das Podagra? Die Aerzte sollten sich wenigstens doch bemühen, eins ausfündig zu machen. Ich meines Orts glaube ganz gewiß, daß es Mittel in der Natur (und vielleicht die allereinfachsten) nicht nur wider das Podagra, sondern wieder die meisten Krankheiten giebt, wo die Eingeweide noch ge-

sund,

sund, das System der Gefäße frey, und der Körper wegen Alter nicht zu schwach ist. Was für erschreckliche und geschwinde Wirkungen macht nicht der Gift beym Schlangenbiß? und doch ist blos ein wenig Oehl das beste Gegengift! Was für eine traurige Krankheit ist die geile Seuche, weil sie den Bau des ganzen Körpers zerstört? allein ein kleiner Theil Quecksilber bezwingt ihr Gift! Welche Veränderungen bringt ein Fieber im Körper hervor? eine plötzliche Kälte und Zittern überfällt alle Glieder, worauf eine brennende Hitze und ausserordentlicher Durst folgt: der ganze Körper wird nach wiederholten Anfällen schwach und ausgezehrt, das Gesicht wird blaß, verliehrt sein gutes Ansehen, und wird traurig! Diesem allen ohngeachtet erhält der Kranke seine vorige Gesundheit wieder, so bald man ihm nur den Gebrauch der Rinde eines einzigen Baums verordnet. Man sehe einmahl den Schiffer,

der eben von einer beschwerlichen Reise zurückkomt und am Scorbut krank ist; seine Schenkel sind geschwollen und steif, er sieht blaß aus, und ist im Gesicht aufgedunsen, sein Athem ist äusserst übelriechend, das Zahnfleisch geschwollen und faul: die Zähne wackeln in ihren Höhlen, seine äußern Glieder sind durch gelbblaue Flecken entfärbt. Nichts destoweniger wird er blos durch Küchenkräuter und Fleischbrühen, welches die gemeine Schiffsnahrung ist, geheilt! So einfach und wunderbar sind die Wirkungen der Natur; schade, daß wir sie nicht immer erforschen können!

Vierter Abschnitt.

Von auszehrendem Fieber mit Schwindsucht.

Ich habe erwähntes Arzneymittel öffters in auszehrenden Fiebern, welche mit Zufällen der Lunge begleitet waren, nicht ohne Nutzen, wie ich glaube, gegeben; und empfehle solches deswegen dem denkenden ausübenden Arzte zu fernerer Untersuchung.

J. A. fünf und dreyßig Jahr alt, hatte zehn Monath lang einen heftigen Husten. Er warf eine dicke gelblichte Materie aus, und hatte ein auszehrend Fieber, nebst einem Bauchfluß, welcher ein halbes Jahr schon dauerte. Es wurde ihm anfänglich ein Brechmittel gegeben, und hierauf ein gelindes Laxiermittel. Zu gleicher Zeit setzte man ihm ein Fliegenpflaster zwischen die Schultern. Hierauf nahm er funfzehn Gran Weinsteinsalz in drey Unzen Wasser, täglich

viermahl; trank hierauf eben so viel Wasser mit so viel dünnen Vitriolgeist, als erfordert wird, das Alkali ganz zu sättigen; brauchte es ein und zwanzig Tage ohne irgend andere Mittel, und seine Zufälle wurden gehoben.

M. W. neunzehn Jahr alt klagte über heftigen Husten, welcher ihr zwey Monathe sehr beschwerlich gewesen. Ihr Auswurf war bisweilen gelblicht, oder grünlicht, bisweilen mit Blut vermischt. Sie gab einen Schmerz in der Herzgrube, und in der rechten Seite an. Sie hatte ordentlichen offnen Leib, und ihr monathlich Geblüt floß zur bestimmten Zeit: aber ihr Puls war geschwind und schwach. Sie hatte heftigen Durst, aber keinen Appetit zum Essen. Oeffters klagte sie über Schauer, welchem fieberhafte Hitze folgte, und hatte zwey Monath schon Nachtschweiße. Sie nahm das Alkali nebst der Säure, wie der vorhergehende

hende Kranke und nach drey Wochen befand sie sich wohl.

G. W. neun und dreyßig Jahr alt, hatte sechs Wochen lang einen heftigen Husten, und spuckte eine dicke gelblichte Materie aus. Er klagte über Schmerz in der Herzgrube, und in der linken Seite seit drey Wochen; wobey ihm das Athemhohlen, wenn er sich Bewegung machte, sehr schwehr wurde. Er hatte ordentlichen offnen Leib, doch keinen Appetit zum Essen; aber viel Durst. Er hatte ein auszehrend Fieber, und zugleich Nachtschweiße. Nebst den gewöhnlichen Mitteln für den Husten brauchte er die Arzneymittel wie die beyden vorhergehenden ohngefähr einen Monath, und verspührte große Linderung davon.

J. S. fünf und zwanzig Jahr alt, hatte auch heftigen Husten und spuckte eine dicke grünlichte Materie aus. Er hatte ein auszehrend Fieber mit geschwinden und schwa-

chen Puls, und einen Schmerz in der obern Bauchgegend. Er war mit Verstopfung des Leibes beschwehrt, hatte Mangel des Appetits, und brach oft die Speisen weg. Man gab ihm erwähntes Arzneymittel zwey oder drey Wochen, des Tags dreymahl: worauf das Fieber nachlies, der Appetit wiederkam, und das Brechen gehoben wurde. Wegen des Hustens brauchte man zu gleicher Zeit Brustmittel.

Von Fiebern überhaupt.

Man hat dieses Mittel auch in faulen und andern Fiebern nützlich gefunden, besonders wenn es gleich zu Anfange derselben nach dem Gebrauch der nöthigen abführenden Mittel gegeben wird. Ich empfehle vorzüglich das Alkali nebst der Säure in Fiebern, gleich mit einander verbunden zu geben, und zwar nach der Art, wie ich es im sechsten Abschnitt beschreiben werde. Wo

die

die Fieberrinde zu verordnen ist, wird eine Abkochung dieses bekannten Mittels wieder das Fieber mit demselben auf eben die Art vermischt. Ich will meinen Satz durch ein Beyspiel erläutern:

Ein Mädgen von zwölf Jahren bekam einen Anfall vom Fieber, konnte mit Beschwerde schlingen und hatte über den ganzen Körper Scharlachflecke. Die Haut war trocken, und wenn man sie anfühlte, spürte man eine unangenehme brennende Hitze. Sie hatte großen Durst; die Zunge aber war rein, und hatte eine lebhafte rothe Farbe; aus dem Halse floß eine Menge Schleim. An der Seite des Halses nicht tief unter dem Ohr hatte sich eine Geschwulst fest gesetzt, welche ihr viel Schmerz verursachte, aber nicht zum Schwären kam. Die Augen waren sehr entzündet, die Kranke war beynahe beständig sinnlos, und hatte einen geschwinden und schwachen Puls. Nebst diesen

sen hatte sie einen trocknen Husten, welcher ihr gar keine Ruhe lies; ingleichen meistentheils Verstopfung des Leibes. Eine Abkochung der Chinarinde, welche mit Weinsteinsalz und dünnen Vitriolgeist, wie ich es hernach beschreiben werde, angeschwängert wurde, war das vorzüglichste Mittel, welches man dieser Kranken gab; es wurde sehr oft, und mit guten Erfolg gegeben.

Von der rothen Ruhr.

Wenn man dieses Arzneymittel in der rothen Ruhr und andern Arten des Bauchflusses nebst den übrigen Hülfsmitteln, welche unter verschiedenen Umständen nöthig sind, verordnet, so ist es im Stande große Erleichterung zu verschaffen.

M. D. zwey und zwanzig Jahr alt, klagte über einen Schmerz unter dem Nabel, welcher vier Monath schon angehalten; sie hatte zugleich schleimichten Stuhlgang mit

Blut

Blut vermischt. Ihr monathlich Geblüt hatte sie sehr ordentlich: sie hatte bisweilen Fieber, und einen schwachen, geschwinden Puls, nebst öftern Schauer: sie klagte auch über einen Schmerz an dem Hintertheil des Kopfs. Zuerst wurden abführende Mittel gebraucht, und hierauf diese Arzney täglich dreymahl als ein Mittel wider die Fäulniß gegeben. Die Kranke empfand viel Erleichterung davon; und die Krankheit wurde bald darauf gänzlich gehoben.

Fünfter Abschnitt.

Von Würmern.

Es sind verschiedene Gattungen von Würmern öfters dem menschlichen Körper sehr zur Last; weil sie nicht nur viel Unruhe verursachen, sondern auch bisweilen wirklich gefährliche Folgen haben. Besonders sind Kinder dieser Plage unterworfen; da

solche Thiere den zarten und feinen Bau eines so schwachen Körpers sehr leicht verletzen, bringen sie eine Menge Zufälle hervor, wovon einige tödlich werden. Das Unglück solcher Kinder wird dadurch oft größer, daß man Arzneymittel zur Ausrottung der Würmer empfiehlt, welche entweder zu scharf für sie sind, oder zu heftige Wirkungen äußern. Wie viel haben ihr Leben durch Wurmkuchen, durch Pulver, welche die Würmer tödten und durch zu heftige Purgiermittel verlohren? Sollte man ein Mittel zur Vertilgung der Würmer finden können, welches vollkommen sicher, und Kindern, die sich in solchen Umständen befinden, zuträglich wäre, was für ein großes Geschenk würde es in der That für die Sammlung unsrer Arzneymittel seyn! Wir können uns von diesem hier empfohlnen Arzneymittel versprechen, daß es diese Eigenschaften hat, ob es gleich in einer blos wäß-

rich-

richten Feuchtigkeit besteht. Ja es scheint nicht nur diesen Thieren schädlich zu seyn, sondern auch Thieren, welche im Wasser leben, da so gar der lebendige und sonst so muntere Aal dessen tödtender Kraft nicht widerstehen kann, ob er doch gleich eigentlich im Wasser lebt. Hierzu komt, daß es, so viel ich wenigstens bemerkt habe, dem menschlichen Körper völlig unschädlich ist.

S. p. ein unverheyrathet Frauenzimmer von dreyßig Jahren, hatte seit einigen Jahren hysterische Zufälle. Unter verschiedenen andern kränklichen Umständen klagte sie über einen sehr beschwerlichen Schmerz in der Gegend des Magens, und unter dem Nabel; wie auch über Verstopfung des Unterleibes, ob sie gleich ihre monathliche Zeit ordentlich hatte. Sie wurde ganz ausserordentlich von Würmern geplagt, welche von der Gattung der Regenwürmer und ohngefehr vier oder fünf Zoll lang waren: womit

mit der ganze Darm Canal angefüllt zu seyn schien. Es giengen Würmer bisweilen lebendig von ihr durch den Mund, bisweilen durch den Stuhl, bisweilen zu der Zeit wenn sie das Wasser lies; ohne daß sie nur die geringste Bewegung zum Stuhl spührte, welches sie und ihre Mutter veranlaßte zu sagen, sie kämen aus der Harnblase. Ehe die Würmer nebst dem Wasser weggiengen, gieng der Urin allezeit nur Tropfenweise und mit dem heftigsten Schmerz; wobey sie zugleich einen ziehenden Schmerz (wie sie sich ausdrückte), von dem Nabel nach unterwärts zu empfand; so bald Würmer abgegangen, hatte sie Erleichterung; welche Umstände sie allerdings sehr in ihrer Meynung bestätigen mußten. Sie hatte auf Anrathen anderer Aerzte sowohl, als auf das meinige sehr viel Arzneymittel für alle diese Zufälle gebraucht, doch ohne große Linderung davon zu verspühren. Ich entschloß

mich

mich also hierauf wegen des beschwerlichen Harnlassens ihr das Alkali mit der Säure, auf vorher beschriebene Art zu verordnen. Sie nahm diese Mittel täglich viermahl, und wenige Tage darauf bemerkte sie verschiedene mahl, daß todte Würmer durch den Stuhl von ihr giengen; da doch vorher alle lebendig abgiengen. Ob sie nun gleich diese Verordnung einige Wochen befolgte, und dann und wann ein Purgiermittel brauchte, so giengen doch keine Würmer mehr von ihr, und ihr Gesundheitszustand wurde nunmehr besser, als er seit langer Zeit gewesen war. Dieser Fall brachte mich darauf, die beyden folgenden Versuche anzustellen.

Erster Versuch.

Ich schwängerte einen Theil Flußwasser mit dem Alkali und der Säure auf eine besondere Art, welche ich nachher beschreiben

ben werde, an, und warf in diese Mischung einen Regenwurm. Er legte sich sogleich rund zusammen, wickelte sich wieder aus einander, und gab also die deutlichsten Zeichen einer innerlichen Unruhe von sich, bis er sein Leben verlohr, welches auch binnen einer kurzen Zeit geschahe. So bald er tod war, sammlete sich eine Menge von Luftbläsgen oben auf seinen ganzen Körper, welche bis auf die Oberfläche des Wassers stiegen. Diesen Versuch wiederhohlte ich oft. Wenn ich einen solchen Wurm in der Mitte mit einem Stöckgen anfaßte, und ihn über das Wasser hielt, so bemühte er sich, so bald er das Wasser berührte, gerade in die Höhe zu springen, und zeigte also, daß er sich für dem Wasser gleichsam fürchtete.

Zweyter Versuch.

Ich war hierauf sehr begierig zu wißen, ob Thiere, welche eigentlich in Wasser leben, auch in Wasser von dieser Art leben könnten: Um den richtigsten und genausten Versuch hiervon zu machen, wählte ich den Aal, als den Fisch welcher das zäheste Leben hat. So bald ich ihn in das angeschwängerte Wasser geworfen hatte, schwamm er sehr munter rund herum an der innern Seite des Gefässes, worinne er war; gleichsam als wenn er ein reineres Wasser suchte: worauf er, da er solches nicht fand, deutlichere Zeichen einer gewissen Unruhe blicken lies, indem er noch geschwinder als vorher im Wasser, so zu sagen wie ein Pfeil herum fuhr, und zappelte. Seine Bewegung aber wurde bald schwächer und schwächer, bis er nach einigen Minuten allem Anschein nach todt war. Mit dem Schwanz zappelte der Fisch ein

paar

paar Augenblicke so heftig, daß er beynahe aus dem Gefäß in die Höhe sprang: doch geschieht eine so heftige Bewegung nicht allezeit. Bisweilen drehte sich der Fisch um auf den Rücken, ehe er starb, und schwamm in dieser Stellung herum. Verlohr er seine Kraft sich zu bewegen gänzlich, wenn er einige Zeit in dem angeschwängerten Wasser sich aufgehalten, so war sein Todt unvermeidlich: nahm man ihn aber bald darauf heraus, wenn er sich nicht mehr bewegte, so lebte er gemeiniglich wieder auf. Er gab dadurch hauptsächlich zu erkennen, daß er noch lebte, wenn er um die Ohren herum aufschwall, und wenn aus denselben Luftblasen aufstiegen.

Die Art und Weise, Wasser zu bereiten, welches solche Kräfte besitzt, Würmer zu tödten, findet man im vierten Versuch des folgenden Abschnitts. Man kann dergleichen Wasser entweder ohne Bedenken, als ein

Mit-

Mittel wieder die Würmer trinken, oder man kann es aus eben der Absicht als ein Clystier nehmen lassen, nachdem es die Umstände erfordern. Im letzten Falle, und in allen Fällen überhaupt, wo man warm Wasser nöthig hat, muß dieses Wasser jederzeit vorher erst warm gemacht, und bis zum Grad der natürlichen Wärme gebracht werden, welche der Absicht, aus welcher man es braucht gemäß ist, ehe man ihm seine Arzneykräfte mittheilt: denn sonst mögten zu viel flüchtige Theile wegen der Hitze verlohren gehn.

Sechster Abschnitt.

Beschreibung der Art und Weise, wie man ohne vorhergegangene Zubereitung, sehr geschwind, Wasser und andere flüssige Körper mit fixer Luft anschwängern kann.

Dr. Priestley, welcher als ein Mann von Einsicht bekannt ist, sagt in seiner Anweisung, Wasser mit fixer Luft anzu-

schwängern: „Obgleich außerordentlicher „Scharfsinn oder Gelehrsamkeit bey Bear„beitung dieser Materie gewiß das klein„ste Verdienst für mich ist, so werde „ich doch immer den ersten Gedanken da„von für den glücklichsten halten, welchen „ich jemals gehabt, weil ich deutliche Be„weise gnug habe, daß diese Erfindung eine „vorzügliche Wohlthat für das menschliche „Geschlecht ist, welche mit der Zeit erst „in Absicht ihrer nützlichen Folgen noch „schätzbarer werden wird *).

Seine Werkzeuge bestehen in einem gläsernen mit Wasser angefüllten Gefäß, welches umgekehrt in ein anderes, in einen Spühlnapf oder Becken gesetzt wird, worinne etwas weniges Wasser befindlich: und in einer biegsamen Röhre, welche an eine

Blase

*) S. dessen Versuche und Beobachtungen über verschiedene Gattungen von Luft. 2ter Band. S. 269. des Originals.

Blase gebunden wird. An das untere Ende derselben wird ein Stöpsel von Kork, welcher durchbohrt ist, gebunden, dessen Oeffnung man vermittelst eines Federkiels offen hält. Der Korkstöpsel muß sehr genau in eine gläserne Flasche eingepaßt werden, deren Boden ganz mit Wasser bedeckt wird, und zwey Drittel derselben füllt man mit Kreide an. Will man sich alsdenn dieser Maschine bedienen, so wird ein wenig Vitriolöl auf die Kreide und das Wasser gegossen, worauf den Augenblick eine beträchtliche Menge fixer Luft entbunden, und die Blase dadurch ausgedehnt wird. Man drückt hierauf die Blase zusammen, wodurch man die Luft zwingt, durch die Röhre in das gläserne Gefäß, worinnen Wasser ist, überzugehen und in die Höhe zu steigen: wobey das Wasser in dem Gefäß sich senkt, und in das Becken tritt. Die Theile dieser Werkzeuge sind einzeln in Priestleys Versuchen

 und

und Beobachtungen über verschiedene Arten der Luft in 2ten B. S. 263 der engl. Ausgabe, abgezeichnet. Es ist nachher eine andere Maschine zur Anschwängerung des Wassers mit fixer Luft, die ganz von Glas gemacht, von Dr. Nooth erfunden, und von Herrn Parker verbessert worden, deren man sich nun überall bedient. Diese will ich, um sie von der ersten zu unterscheiden, die gläserne Maschine nennen. Man findet von derselben auch eine Abzeichnung in Priestleys angeführtem Buch, im 2ten B. S. 302.

Ich habe mich seit einiger Zeit schon einer eignen Methode, Wasser mit fixer Luft anzuschwängern bedient, ohne Beyhülfe einiger Geräthschaft. Ich war gewohnt Weinsteinsalz und Vitriolgeist jedes für sich, als ein Mittel wider den Stein zu verordnen, wie ich solches in der Krankengeschichte von John Dobey zu Anfange dieser Abhandlung erzählt habe; und dieß gab mir die erste Gelegen-

legenheit zu dieser Methode. Denn da ich bemerkte, daß sich der Kranke, wenn er sich dieser Mittel bediente, auch nicht über die geringsten wiedernatürlichen Empfindungen im Magen beklagte; ob ich gleich immer befürchtete, daß dergleichen vom Aufbrausen oder der Entbindung der Luft, durch die Verbindung des Alkali mit der Säure entstehen würden, wenn man sie zusammen einnähme; so war ich sehr begierig zu wissen, wie sie auf einander ausser dem Körper wirken würden. Ich fiel daher darauf, zu diesen Endzweck folgende Versuche zu machen.

Erster Versuch.

Ich lößte funfzehn Gran Weinsteinsalz in drey Unzen gemeinen Wasser auf, und füllte die Auflösung in eine gläserne Flasche, welche acht Unzen hielt. Hierzu goß ich nach und nach drey Unzen dergleichen Wasser, welches mit so viel dünnen Vitriolgeist

säuerlich gemacht worden, als nöthig war, das hierinnen befindliche Alkali zu sättigen. Allein es erfolgte kein Aufbrausen, wie ich vermuthete, ja ich konnte auch sogar nicht die geringste Bewegung im Wasser wahrnehmen. Die Mischung schmeckte säuerlich, wie mit fixer Luft durch Hülfe der gläsernen Maschine angeschwängertes Wasser. Wenn man dieselbe etwas stark im Glase herum schüttelte, so entband sich so gleich etwas Luft daraus.

Zweyter Versuch.

Ich goß nunmehro, um zu sehen, ob die Luft, welche durch das Herumschütteln aus der Mischuug war entbunden worden, wirklich fixe Luft wäre, sechs Unzen von dergleichen Mischung in eine Flasche; welche sieben Unzen hielt; und in eine andere Flasche von fünf Unzen goß ich vier Unzen Kalkwasser. Hierauf steckte ich eine et-

was gebogne gläserne Röhre in den Hals einer jeden Flasche, verschmierte sie fest mit recht guten Leim, und machte nun die Flasche, worinnen das, mit Weinsteinsalz und Vitriolgeist angeschwängerte Wasser, befindlich, warm. So bald als sie heiß wurde, stiegen überall Luftbläsgen in der größten Menge aus dem Wasser auf, und machten dasselbe, da sie durch die gläserne Röhre in das Kalkwasser übergiengen, sogleich trübe und milchartig, worauf sich zugleich eine weisse Masse auf dem Boden niederschlug. Ich setzte nun die Gläser weg; und da die trübe Mischung lange genug gestanden hatte, damit alles, was sich nur zu Boden setzen konnte, niedergeschlagen würde, so goß ich das obere helle ab, und trocknete den Bodensatz, welcher zu Pulver gestoßner Kreide ähnlich war, und heftig mit Vitriolgeist aufbrauste. Diesen Versuch habe ich verschiedene mahl wiederholt.

Dritter Versuch.

Ich setzte sechs Unzen Wasser, das mit Weinsteinsalz und Vitriolgeist angeschwängert war, wie im ersten Versuch, eine Stunde lang oder noch etwas länger in den Grad der Hitze von siedenden Wasser. Hierdurch verlohr das Wasser seinen angenehmen säuerlichen Geschmack, und wurde unschmackhaft: ich goß es zu Kalkwasser, worinne es aber auch nicht die geringste Veränderung hervorbrachte.

Vierter Versuch.

Nun nahm ich mehr Weinsteinsalz, so daß das Verhältniß wuchs, ich nahm nemlich ein halb Quentgen zu drey Unzen Wasser, wozu ich drey Unzen Wasser, mit so viel dünnen Vitriolgeist säuerlich gemacht, goß, als das Alkali erforderte, wie im ersten Versuch. Ich vermischte es nach und nach langsam mit einander, und mit der größten

Behut-

Behutsamkeit, um so wenig als möglich Bewegung in diesen zwey flüssigen Körpern zu machen. Während der Mischung entstanden überall darinne sehr kleine Luftbläsgen, und stiegen sehr langsam bis auf die Oberfläche des Wassers. Das Wasser hatte einen starken und säuerlichen Geschmack, und perlte, wenn man es aus einem Glas ins andere goß. Wenn man die Flasche stark rüttelte, so wurde eine ziemlich große Menge Luft entbunden: und wenn man einige Zeit lang damit fortfuhr, so verschwand nach und nach der starke und säuerliche Geschmack: Machte ich das Glas heiß, so erfolgte eben die Wirkung. Diese Luft schlug auch das Kalkwasser nieder, eben so wie beym andern Versuch, aber noch viel stärker. Je langsamer und vorsichtiger die Mischung der alkalischen Mixtur mit der sauren bey diesem Versuch gemacht wird, desto reichhaltiger wird das Wasser an fixer Luft: wes-

wegen es viel besser ist, wenn man die saure Mixtur langsam seitwärts aus dem Gefäß ins andere, wo sie hinein kommen soll, ablaufen läßt. Aus diesen Versuchen nun ziehe ich den Schluß; daß, wenn ein Alkali und eine Säure, jedes vor sich mit einem bestimmten Maaß von Wasser verdünnt, und hierauf nach und nach mit einander vermischt werden, sie unmerklich in einander wirken, und daß sich, wenn man so hierbey verfährt, die im Alkali enthaltene fixe Luft sehr gelassen aus ihrer Basis entwickeln, unmittelbar darauf in jeden ihr nahen Theil des Wassers tief eindringen, und sich darinne ausbreiten wird, bis der ganze flüßige Körper vollkommen damit angeschwängert ist.

Fünfter Versuch.

Um nun eine richtige Vergleichung zwischen der Menge von Luft, welche auf diese Art

vom Wasser eingesogen ward, und zwischen der, welche vermittelst der gläsernen Maschine übergieng, anstellen zu können, machte ich folgende zwey Versuche. Ich füllte ein zwey Unzen Glas mit Flußwasser, schwängerte es auf die, im vorhergehenden Versuch beschriebene Art, mit fixer Luft, bedeckte die Oeffnung desselben mit einem Stück Leder, welches ich um den Hals der Flasche sehr fest zuband, und stach mitten durch dasselbe ein Loch durch. Ueber das Loch zog ich ein Stückgen Blase, band es auch sehr fest um den Hals der Flasche herum zu, welches an statt einer Klappe diente, die den Ausgang der fixen Luft verschloß, und zugleich verhinderte, daß kein anderer flüssiger Körper eindringen konnte. Hierauf füllte ich eine andere Flasche, welche eine sehr weite Oeffnung hatte, und zehn Unzen hielt, mit Wasser, band die Oeffnung mit angefeuchteter Blase zu, und setzte sie umgekehrt

kehrt auf den Hals des zwey Unzenglases, welches ich vorher in eine Pfanne aufrecht gesetzt hatte, worinnen so viel Wasser befindlich, daß es höher als das Glas stand; alsdenn machte ich die Blase behutsam wieder los. Nachdem ich die Pfanne über das Feuer gesetzt hatte, setzte ich beyde Flaschen gerade hinein; das Wasser wurde nach und nach heiß, und fieng in Zeit von einer Stunde, oder etwas später, an zu sieden. Hierdurch wurde die Luft, welche in dem angeschwängerten Wasser im zwey Unzenglase enthalten war, entbunden, sie stieg in lauter Blasen überall aus dem Wasser in das umgekehrte Gefäß auf, und legte sich ganz oben am Boden des Gefäßes an; worauf nun so viel Wasser verhältnismäßig herunter trat, als Luft in die Höhe gestiegen war. Ehe ich diese Maschine vom Feuer wegnahm, machte ich an der umgekehrten Flasche, in welche die Luft nun übergegangen war, ein

Merk-

Merkmahl, um zu sehen, wie tief sich das Wasser gesenkt hatte. So bald als die Gefäße wieder verkühlt waren, füllte ich den Raum der umgekehrten Flasche, welchen die Luft eingenommen hatte, mit Wasser wieder an, welches, da ich es genau abmaß, drey Unzen und zwey Quentgen betrug.

Sechster Versuch.

Ich machte nun eben diesen Versuch auf eben die Art, wie den vorigen mit zwey Unzen Wasser, das mit fixer Luft angeschwängert war, mit Hülfe der Glasmaschine. Es wurden aber einige Quentgen Luft weniger entbunden, als aus dem Weinsteinsalz und der Vitriolsäure beym vorhergehenden Versuch. Ich wiederholte beyde Versuche sehr oft, fand aber, daß ihr Erfolg sich sehr ungleich war; ob ich gleich beyde zu einer Zeit, und in einer und eben derselben Pfanne machte, so war doch die entbundene Luft in

Ansehung der Menge zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden. Auf alle Fälle aber erzeigte sich in Wasser, welches mit Weinsteinsalz und Vitriolsäure angeschwängert war, die meiste Luft.

Siebender Versuch.

Der vierte Versuch lehrt uns, wie man gemeines Wasser sehr stark und den Augenblick mit solchen feinen flüchtigen Bestandtheilen anschwängern kann, dergleichen man in Pyrmonter, Spa, Selzer und andern mineralischen Wassern findet, und weswegen man dieselben so sehr schätzt. Ich setzte sechs Unzen Pyrmonterwasser ganz frey an die Luft, und schüttelte das Glas, worinnen es war, sehr oft und stark herum; bis der flüchtige Geist desselben ganz verdunstet war. Ich that nunmehro Weinsteinsalz und Vitriolgeist dazu, so wie ich die Anweisung dazu im vierten Versuch gegeben habe,

worauf das Wasser den Augenblick einen frischen säuerlichen Geschmack wieder bekam, und auch wieder perlte.

Achter Versuch.

Ich warf einen Gran Eisensalz in eine Kanne, oder sechzehn Unzen solch angeschwängertes Flußwasser. Das Salz lößte sich sehr geschwind auf, theilte ihm eisenhaltige Kräfte mit, und das Wasser wurde hierdurch dergleichen mineralischen Wasser sehr ähnlich, welches viel fixe Luft und Eisentheile enthält. Nachher fiel mir ein, etwas Wasser, welches von Natur Eisen enthält, mit dergleichen flüchtigen Theilen durch Hülfe des Alkali und der Säure anzuschwängern. Ich besuchte aus dieser Absicht die Stahlbrunnen zu Hampstead und Islington, und machte an der Quelle Versuche. Das Wasser bey der Quelle, erhielt durch meine Versuche den Augenbick einen angenehmen frischen

schen Geschmack, und perlte, wenn ich es aus einem Glas in das andere goß. Auf diese Art könnte man sehr leicht und künstlich dem Stahlwasser zu Tunbridge, und andern in England, feine, flüchtige, geistige Theile mittheilen; ja vielleicht könnte man denselben dadurch gleiche Kräfte in verschiedenen Fällen mit dem Pyrmonter und Spawasser geben.

Wenn ein Arzt die vorzüglichsten Bestandtheile verschiedener mineralischen Brunnen vorher sich bekandt macht, so ist er auch geschickt, beynahe ganz vollkommen dieselben nachzumachen, ja bisweilen ihre Kräfte zu verbessern. Die künstlichen mineralischen Wasser haben überdieß den Vorzug, daß man ihre medicinischen Kräfte der körperlichen Beschaffenheit des Kranken, und den Umständen der Krankheit gemäß verändern kann. Es ist z. B. bisweilen nöthig, daß das Alkali hauptsächlich darinnen wir-

ke, bisweilen die Säure; oder es ist zu einer andern Zeit ein vollkommenes Mittelsalz nur am schicklichsten zu brauchen. Bisweilen wird auch mit mehrern Nutzen ein Alkali aus dem Pflanzenreiche, bisweilen eins aus dem Steinreiche gebraucht. In mineralischen Wassern leisten oft Eisentheile in verschiedenen Fällen ganz ausserordentlich guten Nutzen; und in andern Fällen stiften sie Schaden. Wie oft findet man nicht daß dergleichen Unbequemlichkeiten nach dem Gebrauch mineralischer Wasser entstehen? Setzen wir aber mineralische Wasser durch die Kunst zusammen, so können wir nach unsern Gefallen Abänderungen hierinn machen; wir können das zusetzen, was bey den Zufällen unsers Kranken vorzüglich dienlich ist, oder das weglassen, was ihm schaden könnte. Ein jeder, welcher dieses mit Aufmerksamkeit ließt, wird bemerken, daß allezeit, wenn Wasser oder andere Feuchtigkeiten mit fixer Luft angeschwängert

werden, durch die Verbindung des Alkali mit der Säure zu gleicher Zeit ein Theil Mittelsalz erzeugt wird.

Neunter Versuch.

Da ich nun vollkommen überzeugt war, daß man Wasser mit fixer Luft durch eine bloße einfache Mischung recht füglich anschwängern könne; so gieng ich weiter, und machte mit andern flüssigen Körpern Versuche. Ich lößte ein halb Quentgen Weinsteinsalz in drey Unzen einer Abkochung der Fieberrinde auf; hierzu setzte ich nach und nach drey Unzen von derselben Abkochung, die ich mit so viel dünnen Vitriolgeist säuerlich gemacht, als zur Sättigung des Alkali erfordert wurde. Diese Mischung schmeckte säuerlich und sehr angenehm. Ich schätze dieselbe Bereitung sehr hoch; weil sie ein vortreflich Mittel in faulen Fiebern, und andern Krankheiten ist, wo der Gebrauch

der Fieberrinde und solcher Mittel, welche der Fäulniß wiederstehn, nothwendig ist. Man kann nervenstärkende Mittel nach Gefallen, und nach Beschaffenheit der Umstände dazu setzen.

Zehnter Versuch.

Ich setzte drey Theile Wasser, und einen Theil Rum zusammen; lößte ein halb Quentgen Weinsteinsalz in drey Unzen dieser Mischung auf, und goß nach und nach eben so viel davon zu, welches ich mit so viel dünnen Vitriolgeist säuerlich gemacht, als nöthig war, das Alkali zu sättigen. Auf diese Art erhielt die Mischung einen frischen und herzhaften Geschmack, welcher ganz von dem scharfen brennenden Geschmack unterschieden war, den Wasser und Rum sonst gewöhnlich haben, wenn sie nicht damit versetzt sind. Ich behandelte nachher Brandtwein und Wasser auf eben die Art, und der Erfolg war beynahe derselbe.

Eilfter Versuch.

Wenn man Madera Wein und Wasser in gleichen Theilen mit einander verbindet, und dieser Mischung, wie im vorigen Versuch, arzneyhaltige Kräfte mittheilt, so schmeckt dieselbe angenehm, säuerlich, und perlt, wenn man sie in ein Weinglas gießt. Ich versuchte es mit verschiedenen andern Gattungen von Wein, welche alle eben die Eigenschaften erhielten.

Zwölfter Versuch.

Einer meiner Freunde hatte Champagner Wein, welcher nicht mehr moussirte. Ich lößte in drey Unzen von demselben ein halb Quentgen Weinsteinsalz auf, und machte drey Unzen mit Vitriolgeist säuerlich; ich goß dieses sehr behutsam zusammen, wodurch der Wein einen frischen herzhaften Geschmack bekam, und sehr stark perlte, wenn ich ihn aus einem Glas ins andere goß.

Dreyzehnter Versuch.

Ich setzte Aepfel und Birn Wein der freyen Luft so lange aus, bis sie ihren flüchtigen und scharfen Geschmack verlohren; machte es hernach eben so damit wie im vorigen Versuch, wodurch sie das feine, geistige Wesen wieder erhielten, und perlten so wie der Champagnerwein, wovon ich gleich geredet.

Vierzehnter Versuch.

Ich ließ Bier, welches keinen Hopfen hatte, (ale) in einem offnen Gefäß so lange stehen, bis es sein geistiges Wesen verlohren und unschmackhaft wurde. Ich vermischte sechs Unzen davon mit dem Alkali und der Säure: es bekam hierdurch eine helle gelblichte Farbe, es schäumte, war auch stark, und herzhaft von Geschmack. Wenn ich es in ein Glas goß, so warf es einen starken Schaum, wie eine frische Flasche von dergleichen

gleichen alten Bier. Ich machte eben diesen Versuch mit dünnen Bier, mit demselben Erfolg, doch verhältnißmäßig. Officiers von Land und Seetruppen, sollten sich stets zu Kriegszeiten mit einem Vorrath von diesem Alkali und von der Säure versehen, sie würden gewiß den größten Nutzen in Absicht der Verbesserung des schlechten Getränks haben, dessen sie sich öfters zu bedienen genöthigt sind: denn aus diesen Versuchen sieht man deutlich, daß diese Dinge die Kraft besitzen, wässerigte, geistige, weinartige und andere Getränke wieder gut zu machen. Ingleichen scheinen diese heilsamen Bestandtheile besonders die Aufmerksamkeit dererjenigen zu verdienen, welche ihr Schicksaal in die ungesunden Gegenden von Ost- und West-Indien oder nach der Küste von Guinea führt: sie könnten dadurch das faule Wasser dieser Länder frisch und rein machen und die unzählige Menge

schäd-

schädlicher Insecten, welche sich da aufhalten, mit demselben tödten *). Es würde unter einem ungesunden Himmelsstrich besonders für Ausländer von großen Nutzen seyn, wenn sie aus Fürsorge für ihre Gesundheit nicht allein dem Wasser, sondern allen Getränke überhaupt heilsame Kräfte durch das Alkali und die Säure mittheilten. Sollte man es in solchen Fällen in dem gewöhnlichen und täglichen Getränke brauchen, so wird wenig von jeden zu einem großen Maaß von Flüssigkeiten hinreichend seyn.

Funfzehnter Versuch.

Vorzüglich wünschte ich endlich auch außer den übrigen flüssigen Körpern, noch Milch mit dem Alkali und der Säure anzuschwängern; ich war auch nach vielen Versuchen, welche ich damit machte, so glück-

*) Siehe den zweiten Versuch im fünften Abschnitt.

lich, meine Absicht zu erreichen. Ich lößte also ein halb Quentgen Weinsteinsalz in einem Nößel frischer Milch auf; und goß behutsam eine Unze Wasser, welches ich mit der erforderlichen Menge des dünnen Vitriolgeistes säuerlich gemacht, nach und nach dazu. Ob ich nun gleich dieses that, so geronn die Milch doch nicht, sondern bekam nur einen angenehmen etwas säuerlichen Geschmack, so daß sie beynahe wie Buttermilch schmeckte. Ich war hierüber sehr vergnügt, denn ich schmeichelte mir, dadurch viel Nutzen in verzehrenden Krankheiten und andern Zufällen zu schaffen, wo man auf nährende und der Fäulniß widerstehende Mittel bey Einrichtung der Diät zu sehen nöthig hat. Es kann dieses Mittel auch ferner bey Steinschmerzen und denen damit verbundenen Krankheiten sehr großen Nutzen leisten; besonders da, wo ein Blutsturz, oder ein Geschwür zugegen, weil es

ein gelind heilendes, den Urin treibendes Mittel ist, und wie anderes Getränke gebraucht werden kann. Eben so nützlich kann es im Podagra werden, wenn man es täglich zum Frühstück und Abendessen nimmt. In Kinderkrankheiten, besonders in Zufällen von Würmern, welchen dieselben unterworfen, haben wir auch guten Erfolg von dessen Gebrauch zu erwarten, wie sich daraus, was ich in dieser Abhandlung davon gesagt, schließen läßt.

Anhang.

Man hat in England, seitdem Priestley seine Versuche und Beobachtungen über die verschiedenen Gattungen von Luft bekannt gemacht, durch viele Versuche die arzneyhaltigen Kräfte des Wassers und anderer Körper, welche mit fixer Luft angeschwängert werden, genau zu bestimmen sich bemüht. Zu dem Ende haben verschiedene Aerzte hin und wieder Briefe und kleine Abhandlungen hiervon in periodische Schriften einrücken lassen, wovon man Auszüge und die Versuche selbst in den Sammlungen auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch praktischer Aerzte, welche in Octav in der Dyckischen Handlung hier herauskommen, findet. Wir glauben unsern Lesern keinem unangenehmen Dienst zu erweisen, wenn wir sie zusammen kürzlich hierbey anzeigen:

Im dritten Stück des dritten Bandes, welcher 1777 herausgekommen findet man

Percival Brief an D. Priestley über die Auflösung der Gallen und Blasensteine durch Wasser, welches mit fixer Luft angeschwängert ist. S. 497.

Dobson von der Würkung der fixen Luft bey fäulichten Krankheiten. S. 505.

J. Warren von dem Nutzen der fixen Luft und ins besondere den daraus bestehenden Klystieren in fäulichten Krankheiten. S. 513.

Im 4ten Stück desselben Bandes:

Percival Versuche über die Auflösung der Blasen und Gallensteine durch das mit fixer Luft angeschwängerte Wasser. S. 647 und 655.

Dr. William Saunders Brief an Dr. Percival über die Auflösung der Blasensteine durch fixe Luft. S. 660.

D. Percival von dem Gebrauch der fixen Luft in der Wassersucht, und dem stinkenden Nasengeschwür [ozaena]. S. 688.

D. Rotheram von den Arzneykräften der fixen Luft. S. 690.

D. Magellan von dem Gebrauch der fixen Luft bey Krebsschäden. S. 722.

Ueberdieß sind auch Versuche welche den Nutzen der fixen Luft in verschiedenen Krankheiten beweisen, in D. Priestley Versuchen und Beobachtungen über verschiedene Gattungen der Luft, wovon eine deutsche Uebersetzung 1778 herausgekommen, eingerückt.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hulme, Nathaniel,

Nathanael Hulme, d.A.D. Mitglieds der Königl. Gesellschaft der Aerzte zu London und ordentlichen Arztes im Charter Haus daselbst Anzeige eines sichern und leichten Mittels wider den Blasen- und Nierenstein, den Scorbut, das Podagra, wider auszehrende Fieber und die Würmer Durch verschiedene Erfahrungen erläutert. Nebst einer Anweisung, Wasser und andere flüssige Körper sehr geschwind, durch eine sehr einfache Mischung,

Leipzig 1778

Path. 621 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472706-1
VD18 9048617